

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案登録公報 (Y 2) (11)実用新案登録番号

実用新案登録第2606530号

(U2606530)

(45)発行日 平成12年11月27日(2000. 11. 27)

(24)登録日 平成12年9月14日(2000. 9. 14)

(51)IntCl.⁷

識別記号

F I

B 6 0 B 3/02

B 6 0 B 3/02

B 6 0 T 5/00

B 6 0 T 5/00

A

請求項の数1(全 4 頁)

(21)出願番号 実願平4-75820

(22)出願日 平成4年10月7日(1992. 10. 7)

(65)公開番号 実開平6-32101

(43)公開日 平成6年4月26日(1994. 4. 26)

審査請求日 平成8年10月7日(1996. 10. 7)

前置審査

(73)実用新案権者 591179824

鍛冶 靖高

富山県高岡市長慶寺3番地

(72)考案者 鍛冶 靖高

富山県高岡市長慶寺3番地

(74)代理人 100058974

弁理士 白川 一

審査官 出口 昌哉

(56)参考文献 特開 昭60-110103 (J P, A)

特開 昭62-65303 (J P, A)

特開 昭60-170567 (J P, A)

特開 平2-77101 (J P, A)

特開 平3-60638 (J P, A)

実開 昭50-43401 (J P, U)

実開 昭60-78601 (J P, U)

最終頁に続く

(54)【考案の名称】 車輛用アルミニウムホイール

1

(57)【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 両端側係着部を一体成形したリム部と共に該リム部に連続してディスク部をも一体成形し、該ディスク部におけるリム部との境界部分に真円形の空冷孔を穿設するに当り、該空冷孔の軸線を上記穿孔部のディスク部面と直角状とすると共に一端側の係着部が形成されたリム部における幅方向中間の縮径部内面に吹きつけるようにしたことを特徴とする車輛用アルミニウムホイール。

【考案の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本考案は車輛用アルミニウムホイールの考案に係り、それなりの肉厚を必要とするアルミニウムホイールの空冷効果を大ならしめると共に強度的に優れ、しかも制作が容易で、空冷孔の利用上リム部に

2

よる干渉を受けることの少ない車輛用アルミニウムホイールを提供しようとするものである。

【0002】

【従来の技術】トラックやバスなどの大型車輛用ホイールについてはそのディスク部およびリム部の構成がJIS規格において図3のように共通規定されており、即ちスチール製またはアルミニウム製を通じて車輛を装着して取付けるようにしたディスク部1の周縁部分にタイヤを係着するためのリム部2を一体に鍛造または鑄造方式で形成したものである。

10

【0003】ところで、このような車輛用ホイールにおいてはブレーキ熱や走行中におけるタイヤの発熱によるホイールの熱量を空気の強制的な流入排気によって冷却するためのデザイン孔とも称される軸方向と平行な空冷孔13が例えば6～8個リム部に近接したディスク部に

4

【作用】両端側係着部を一体成形したリム部と共に該リム部に連続してディスク部をも一体成形したものにおいて、該ディスク部におけるリム部との境界部分である傾斜面部分に該傾斜面と直角な真円形の空冷孔を穿設し、該空冷孔の軸線を上記ディスク面と直角状としたことによりディスク部に真円形の空冷孔が直交状に正確な関係を保って配設され、それら空冷孔の存在によってディスク部の強度を部分的に低下することなく、また該空冷孔における空冷効果による強度向上を図って安定した好ましい強度特性を得しめ、トラックやバスなどの大型車輛用ホイールとして適切な強度をもったアルミニウムホイールとする。

【0010】前記真円形空冷孔の軸線を一端側の係着部が形成されたリム部内面と平行状としたことにより前記真円形空冷孔による通風によってディスク部と共に該リム部における中間部の内面に対し有効な冷却作用を与え、このようなアルミニウムホイールに対するブレーキ熱冷却などの作用をリム部の全般において有効且つ適切に得しめ、また疲労破壊の如きも有効に解消する。

10

20

20

30

40

40

54

20

30

30

40

40

54

足さるべく、本考案者は前記真円形空冷孔3を採用したもので、この図示したような真円形空冷孔3は図1、図2に示すように配設された場合において該空冷孔3の存在により、成程ホイールの表面積が低減しても強度低下は無視し得る。つまり平面的および断面的に鋭角部のない真円形孔形成であることによってアルミニウム材の如きにおける該空冷孔3の存在に原因した応力集中、疲労破壊を適切に回避し得るもので、これは素材面に直角状に形成された真円形空冷孔3の卓越した有利性であることを実験的にも確認した。

【0016】なおディスク部1の中央部には軸孔5が形成され、また該軸孔5の周囲には取付孔4が配設されて車軸に取付けられることは公知の如くであり、ディスク部1およびリム部2の内外面は何れも研磨仕上げされることも公知の如くであり、上記したような傾斜部6部分には制動用ブレーキライニングなどが配設されて制動操作するようになっている。

【0017】然して前記のように傾斜部6の板面に直角状として穿設された真円形空冷孔3はその穿孔方向がディスク部2の中間部において彎曲突出して形成された彎入部2aの干渉を実質的に受けないことからリム部2の境界部分に充分近接して穿孔し得ることは図1、2に夫々示す如くであり、上記真円形空冷孔3の端縁は何れも直角状の孔縁を形成し表面バフ仕上げなどに当って端面のダレを生ずることがなくバフ加工が容易である。またそれらの作業において傷などの発生も少ない。

【0018】前記したようなディスク部1周側の傾斜部6に対する真円形空冷孔3の穿設はマシニングセンターと傾斜テーブルとの併用によつて的確に形成され、真円形空冷孔3に対しては図1に示すようにリム部2に取付けられたタイヤ内への注排気用バルブ8などを設けることができる。

【0019】

【考案の効果】以上説明したような本考案によるときは、この種車輛用アルミニウムホイールにおける制動用*

* 枢要部に対し有効な冷却効果を与えることのできる真円形空冷孔をリム部中間の如きに特定の方向を採って平易に形成せしめ、該真円形空冷孔を利用しアルミニウムの優れた熱伝導性を充分に利用し好ましい冷却作用の得られるホイールを提供せしめ、また該空冷孔部分においてホイールにおける強度を有効に確保し、その制作ないし研磨などを円滑に行わせ、更に軽量で、しかも応力集中による疲労破壊の如きを解消して強度的に優れ耐用性の高い製品を得しめるなどの効果を共に有しており、工業的にその効果の大きい考案である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本考案による車輛用ホイールの全般的な関係を示した断面図である。

【図2】その飾り孔部分についての拡大断面図である。

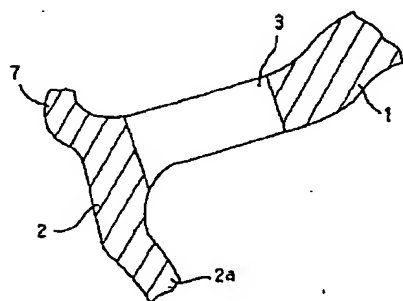
【図3】従来の車輛用ホイールについての正面図である。

【図4】その飾り孔部分についての図2と同様な拡大断面図である。

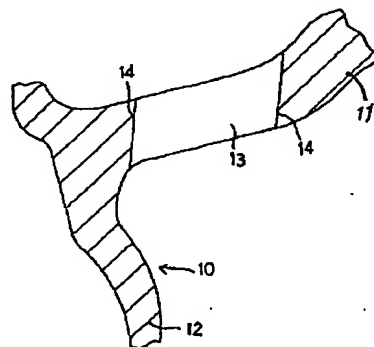
【符号の説明】

- 1 ディスク部
- 2 リム部
- 2a 凹入部
- 3 真円形空冷孔
- 4 取付孔
- 5 軸孔
- 6 傾斜部
- 7 係着部
- 8 注排気バルブ
- 10 従来技術によるホイール
- 11 そのディスク部
- 12 そのリム部
- 13 その空冷孔
- 14 鋭角部
- 15 軸孔
- 16 取付孔

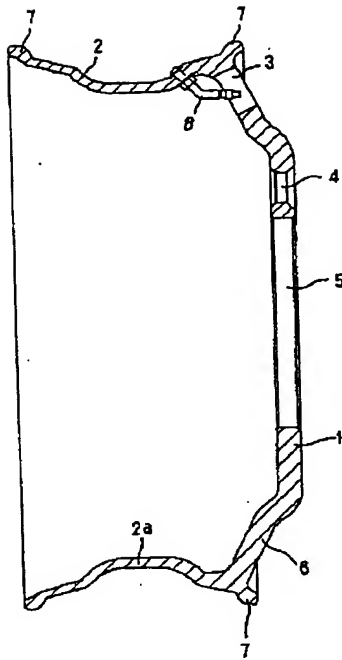
【図2】



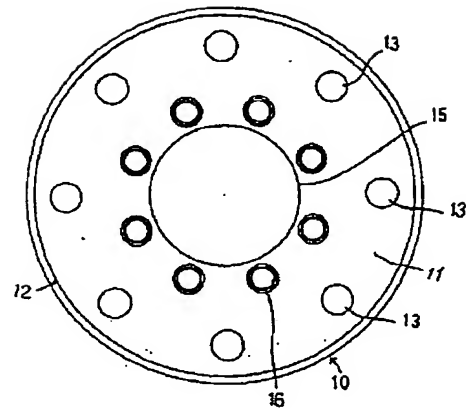
【図4】



【図1】



【図3】



フロントページの続き

(58)調査した分野(Int.Cl.⁷, DB名)

B60B 3/02 - 7/06

B60T 5/00

BEST AVAILABLE COPY